Manual de Usuario

VA series

Antes de utilizar el equipo, lea la sección "Precauciones de seguridad" de este manual. Conserve este manual para futuras consultas.

Before operating the device, please read the "Safety precautions" section of this manual. Retain this manual for future reference.

ÍNDICE

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD **3**

GARANTÍA **4**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD **5**

INTRODUCCIÓN **6**

DIBUJO DE LÍNEAS **6**

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA **7**

CONEXIÓN **8**

CONFIGURACIÓN **9**

ESPECIFICACIONES **10**

INSTALACIÓN DEL SISTEMA ..... **11 - 14**

Precaución

Descripción

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS **13**

Cajas acústicas pasivas / Passive loudspeaker enclosures

Conserve y lea todas estas instrucciones.
Siga todas las advertencias.
El signo de exclamación dentro de un triángulo indica la existencia de componentes internos cuyo reemplazo puede afectar a la seguridad.

Keep these instructions.
Heed all warnings. Follow all instructions.
The exclamation point inside an equilateral triangle indicates the existence of internal components whose substitution may affect safety.

El doble cuadrado indica equipo de Clase II.

The double square indicates Class II device.

Las especificaciones se encuentran en la etiqueta de la parte posterior del producto.

The specifications can be found on the rear label of the product.

El colgado del equipo sólo debe realizarse utilizando los herrajes de colgado recomendados y por personal cualificado.

The appliance should be flown only from the rigging points and by qualified personnel.

Equipo IP-54 según la norma IEC 60529: 1989 + M1 @ 1999.

IP-54 equipment (IEC 60529: 1989 + M1 @ 1999).

Este símbolo indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos.

This symbol on the product indicates that this product should not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

Equipo diseñado para funcionar entre -25ºC y 70ºC. La humedad relativa máxima del 95% con 40ºC de temperatura ambiente.

Working temperature ranges from -25ºC to 70ºC. The maximum relative humidity of 95% with ambient temperature 40ºC.

El cableado exterior conectado al equipo requiere de su instalación por una persona instruida o el uso de cables flexibles ya preparados.

The outer wiring connected to the device requires installation by an instructed person or the use of a flexible cable already prepared.

El equipo cuenta con dos conectores de entrada en paralelo para facilitar la conexión de varias cajas en paralelo.

Note that the two Speakon input connectors are wired in parallel to provide easy parallel connection of several enclosures.

No emplace altavoces en proximidad a equipos sensibles a campos magnéticos, tales como monitores de televisión o material magnético de almacenamiento de datos.

Do not place loudspeakers in proximity to devices sensitive to magnetic fields such as television monitors or data storage magnetic material.

No existen partes ajustables por el usuario en el interior de este equipo. Cualquier operación de mantenimiento o reparación debe ser realizada por personal cualificado. Es necesario el servicio técnico cuando el aparato se haya dañado de alguna forma, tal como que haya caído líquido o algún objeto en el interior del aparato, haya sido expuesto a lluvia o humedad, no funcione correctamente o haya recibido un golpe.

No user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.

Limpie con un paño seco. No use limpiadores con disolventes.

Clean only with a dry cloth. Do not use any solvent based cleaners.

GARANTÍA

Todos nuestros productos están garantizados por un periodo de 24 meses desde la fecha de compra.

Las garantías sólo serán válidas si son por un defecto de fabricación y en ningún caso por un uso incorrecto del producto.

Las reparaciones en garantía pueden ser realizadas, exclusivamente, por el fabricante o el servicio de asistencia técnica autorizado.

Otros cargos como portes y seguros, son a cargo del comprador en todos los casos.

Para solicitar reparación en garantía es imprescindible que el producto no haya sido previamente manipulado e incluir una fotocopia de la factura de compra.

WARRANTY

All D.A.S. products are warrantied against any manufacturing defect for a period of 2 years from date of purchase.

The warranty excludes damage from incorrect use of the product.

All warranty repairs must be exclusively undertaken by the factory or any of its authorised service centers.

To claim a warranty repair, do not open or intend to repair the product.

Return the damaged unit, at shippers risk and freight prepaid, to the nearest service center with a copy of the purchase invoice.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARATION OF CONFORMITY

D.A.S. Audio, S.A.
C/ Islas Baleares, 24 - 46988 - Pol. Fuente del Jarro - Valencia. España (Spain).

Declara que la ***serie VA***:
Declares that ***VA series***:

Cumple con los objetivos esenciales de las Directivas:
Abide by essential objectives relating Directives:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC

- Regulation (EU) No 305/2011 - Constrution Products
  (Certificate of Constancy of Performance: 0359-CPR-00430)

Y es conforme a las siguientes Normas Armonizadas Europeas:
In accordance with Harmonized European Norms:

- EN 60065:2002 +A1:2006 + A11:2008 + A2:2010 + A12:2011
  Audio, video and similar electronic apparatus. Safety requirements.

- EN 54-24:2008
  Fire detection and fire alarm systems. Part 24: Components of voice alarm systems. Loudspeakers.

INTRODUCCIÓN

La ***serie VA*** es una línea de sistemas de dos vías, de reducidas dimensiones y poco peso realizada en plástico ABS de alta resistencia al impacto.

Es ideal para aplicaciones de música ambiente y megafonía en lugares como tiendas, boutiques, bares y cafeterías, aeropuertos o centros de convenciones.

La ***serie VA*** está compuesta por dos modelos, el ***VA-4T***, de un altavoz de 4" con un tweeter, y el ***VA-24T*** de dos altavoces de 4" con un tweeter.

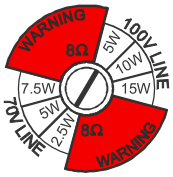
El altavoz de 4" incorpora un cono de polipropileno, resistente a la humedad y una bobina de 1".

La reproducción de altas frecuencias la lleva a cabo un tweeter de neodimio con cúpula de 19mm.

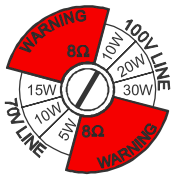
La envolvente de ABS de alta resistencia tiene un rango de inflamabilidad 5VB y es resistente a la luz UV.

Las unidades tienen una reja inoxidable forrada internamente con tela acústica para proteger los componentes del altavoz y el filtro contra el polvo y la suciedad.

Un conmutador rotatorio y un transformador con varios bobinados permiten al usuario escoger entre diversas impedancias de salida.
Para el ***VA-4T***:
.- 8 ohms.
.- 5W/100V linea.
.- 10W/100V linea.
.- 15W/100V linea.
.- 2.5W/70V linea.
.- 5W/70V linea.
.- 7.5W/70V linea.



Para el ***VA-24T***:
.- 8 ohms.
.- 10W/100V linea.
.- 20W/100V linea.
.- 30W/100V linea.
.- 5W/70V linea.
.- 10W/70V linea.
.- 15W/70V linea.



Las cajas están equipadas con cuatro puntos de volado de M6 y un punto de sujección para cable de seguridad.

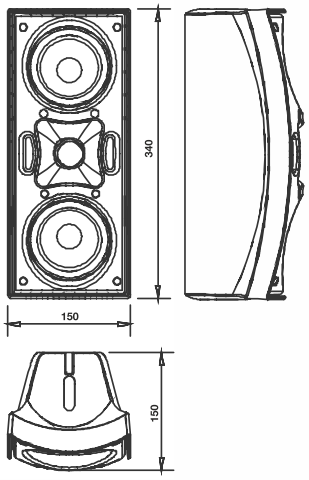
Principales características, en resumen:

- Recintos en ABS de alta resistencia.
- Disponibles en negro (opcional el blanco).
- Pequeño tamaño y preparadas para exterior.

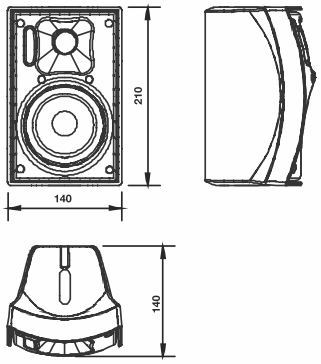
La ***serie VA*** cumple con EN54-24 para aplicaciones especiales tales como sistemas de alarma de incendio por voz, para evacuación.

DIBUJO DE LÍNEAS

VA-24T



VA-4T

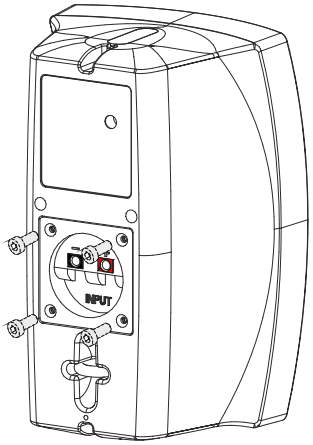


ALL DIMENSIONS IN MILIMETERS

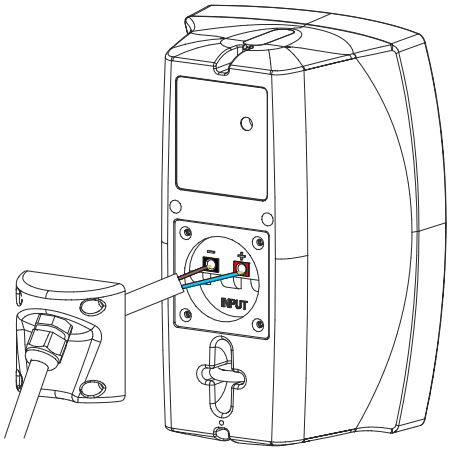
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Para sustituir el cable que incluye el equipo, bien por ser demasiado corto para la aplicación o por deterioro accidental, se detallan a continuación los sencillos pasos para ello:

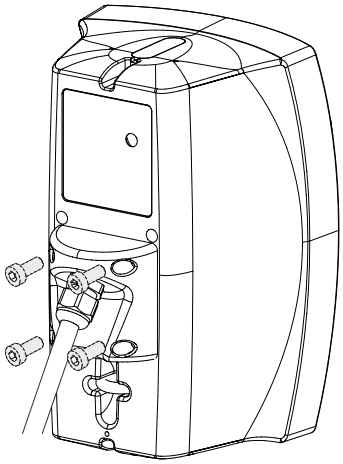
1.- Desatornillar los cuatro tornillos de la tapa con pasacables que cubre el conector interno, y retirar el cable anterior.



2.- Desmontar el cable anterior y volver a montar el nuevo en la tapa con el pasacables. Conectar a continuación al conector interno de la caja, con la polaridad correcta.



3.- Volver a fijar la tapa con el pasacables en la caja, con sus cuatro tornillos, sellando herméticamente el conector interno de la caja.



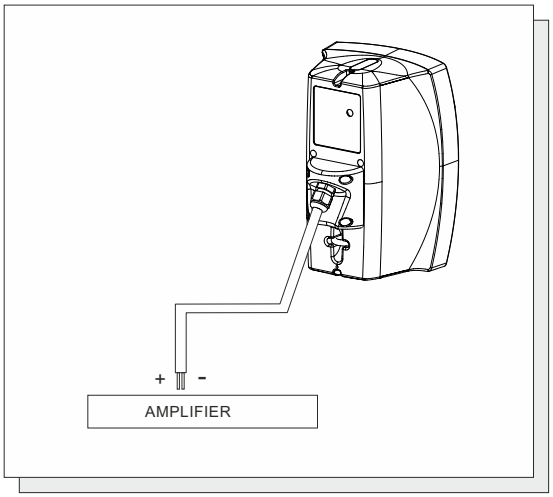
CONEXIÓN

Antes de realizar cualquier conexión, apage el amplificador.

Conecte un canal del amplificador a la caja mediante el cable incorporado.

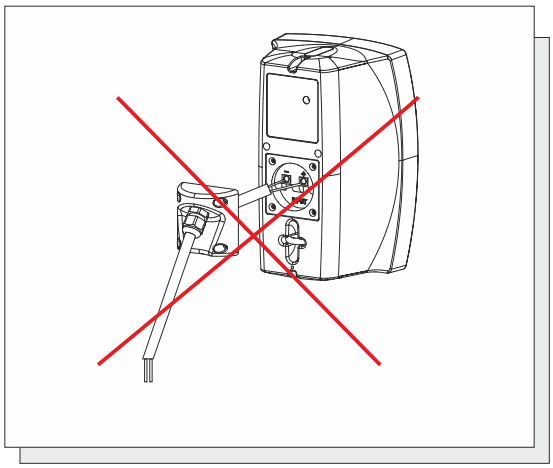
Para ello siga las instrucciones de conexión acordes al amplificador utilizado, que habitualmente se recogen en su manual de usuario.

Asegúrese de que conecta la caja con la polaridad correcta.



Los equipos de la ***serie VA*** vienen previstos de una tapa con pasacables que protege del agua y polvo al conector interno de la caja, con un rango IP 54 (según EN 60529).

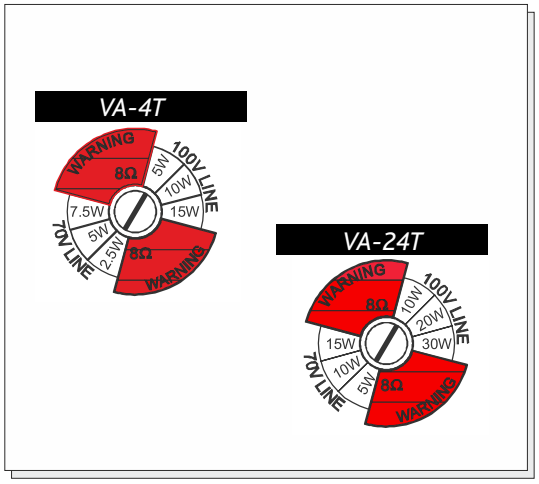
No desmonte esta tapa después de la instalación durante su uso



Los ***VA-4T*** y ***VA-24T*** incluyen un transformador para aplicaciones de línea distribuida con 70V/100V.

Pero también se pueden utilizar para aplicaciones de baja impedancia.

Téngase todo ello en cuenta para hacer una adecuada selección en la posición del conmutador, de acuerdo con el uso del equipo.



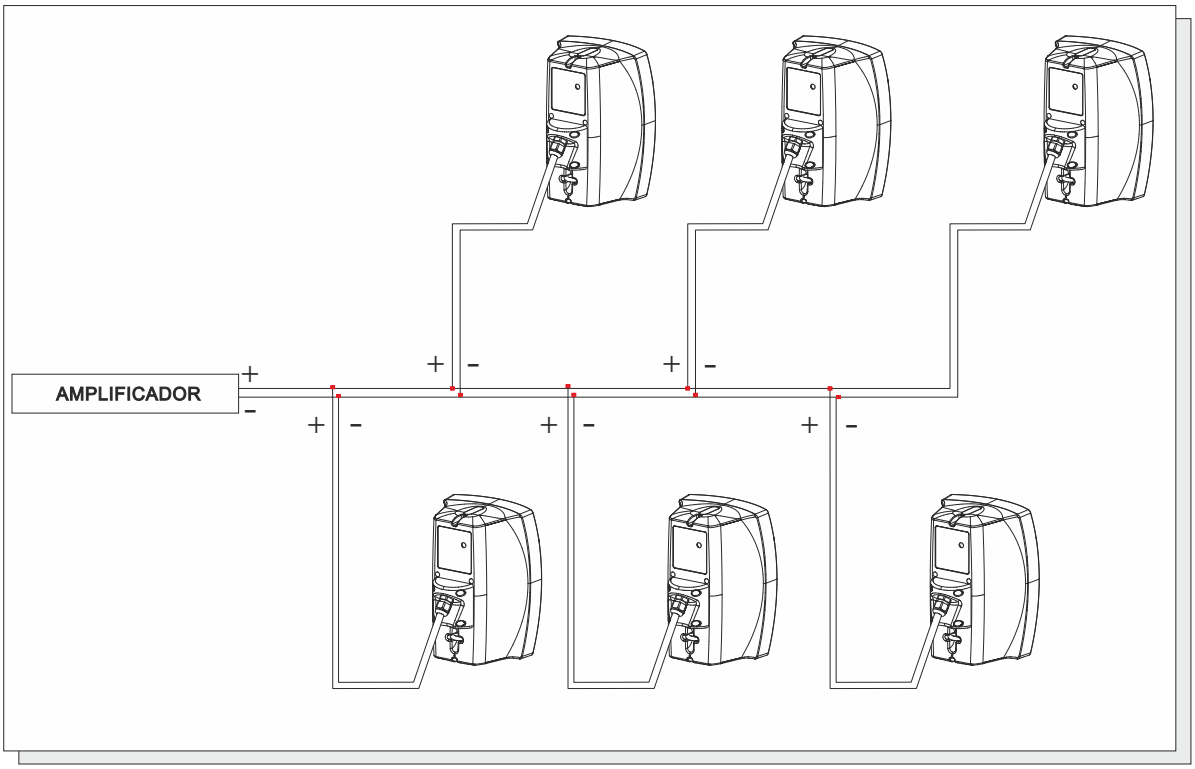
Recuerde que:

Para el ***VA-4T***:
.- 8 ohms (baja impedancia).
.- 5W/100V linea.
.- 10W/100V linea.
.- 15W/100V linea.
.- 2.5W/70V linea.
.- 5W/70V linea.
.- 7.5W/70V linea.

Para el ***VA-24T***:
.- 8 ohms (baja impedancia).
.- 10W/100V linea.
.- 20W/100V linea.
.- 30W/100V linea.
.- 5W/70V linea.
.- 10W/70V linea.
.- 15W/70V linea.

Es muy importante utilizar un amplificador adecuado para aplicaciones de línea distribuida, si se ha elegido esta posición en el conmutador de las cajas.

CONFIGURACIÓN



ESPECIFICACIONES

	VA-4T	*VA-24T*
RMS (Average) Power Handling[R]:	50 W	100 W
Program Power Handling[P]:	100 W	200 W
Peak Power Handling[K]:	200 W	400 W
On-axis Frequency Range (-10dB):	90 Hz - 22 kHz	90 Hz - 22 kHz
Nominal Impedance:	8 Ohms	8 Ohms
Minimum Impedance (LF):	6,9 Ohms @ 275 Hz	7,8 Ohms @ 290 Hz
Transformer Taps :	Tap0, Low Z. Tap1, 5w. Tap2, 10w. Tap3, 15w @ 100V. Tap0, Low Z. Tap1, 2,5w. Tap2, 5w. Tap3, 7.5w @ 70V.	Tap0, Low Z. Tap1, 10w. Tap2, 20w. Tap3, 30w @ 100V. Tap0, Low Z. Tap1, 5w. Tap2, 10w. Tap3, 15w @ 70V.
On-axis Sensitivity 1w/1m:	86 dB SPL	89 dB SPL
Rated Peak SPL at Full Power:	109 dB SPL	115 dB SPL
Nominal -6dB Beamwidths:	90º x 90º	80º Horizontal x 70º Vertical
Enclosure Material:	High Impact ABS	High Impact ABS
Colour/Finish:	Black or White	Black or White
Transducers/Replacement Parts:	LF: 4G/4G HF: TWT-4/TWT-4	LF: 2 x 4G/4G HF: TWT-24/TWT-24
Connector:	Spring Loaded Terminals	Spring Loaded Terminals
Dimensions (H x W x D):	21 x 14 x 14 cm 8,7 x 5,5 x 5,5 in	34 x 15 x 15 cm 17,7 x 5,9 x 5,9 in
Weight:	1,6 kg (3,6 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Included Accessories:	none	none
Optional Accesorios:	AXU-VA4 AXA-AC	AXU-VA24 AXA-AC

EN54 based technical specifications

	VA-4T	*VA-24T*
Nominal Power [T]:	45 W	100 W
On-axis Frequency Range (-10dB):	90 Hz - 22 kHz	90 Hz - 22 kHz
Transformer Taps:	Tap0, 8 Ohms. Tap1, 5w. Tap2, 10w. Tap3, 15w @ 100V Tap0, 8 Ohms. Tap1, 2,5w. Tap2, 5w. Tap 3, 7,5w @ 70v	Tap0, 8 Ohms. Tap1, 10w. Tap2, 20w. Tap3, 30w @ 100v. Tap0, 8 Ohms. Tap1, 5w. Tap2, 10w. Tap3, 15w @ 70v.
Nominal Impedance:	Tap0, 6 Ohms. Tap1, 1125 Ohms. Tap2, 526 Ohms. Tap3, 375 Ohms.	Tap0, 5,75 Ohm. Tap1, 700 Ohms. Tap2, 350 Ohms. Tap3, 233 Ohms.
Minimum Impedance:	4,8 @ 11,5 kHz Ohms	4,6 Ohms @ 9380 Hz
On-axis Sensitivity 1w/4m:	72,4dB at 1w/4m,	74,53dB
Measured Maximum SPL at 4m[M]:	84,95 dB	88,77 dB SPL
Horizontal Coverage Angles (-6dB):	500Hz, 360º. 1kHz, 182º. 2kHz, 113º. 4kHz, 84º.	500Hz, 360º. 1kHz, 180º. 2kHz, 133º. 4kHz, 90º
Vertical Coverage Angles (-6dB):	500Hz, 360º. 1kHz, 165º. 2kHz, 107º. 4kHz, 80º	500Hz, 147º. 1kHz, 68º. 2kHz, 46º. 4kHz, 82º
Enclosure Material:	High Impact ABS	High Impact ABS
Colour/Finish:	Black or White	Black or White
Transducers/Replacement Parts:	LF: 4G/4G HF: TWT-4/TWT-4	LF: 2 x 4G/4G HF: TWT-24/TWT-24
Environmental Type:	Type B	Type B
Environmentall Performance:	EN 60529 IP 54	EN 60529 IP 54
Connector:	Spring Loaded Terminals	Spring Loaded Terminals
Dimensions (H x W x D):	21 x 14 x 14 cm 8,7 x 5,5 x 5,5 in	34 x 15 x 15 cm 17,7 x 5,9 x 5,9 in
Net weight:	1,6 kg (3,6 lb)	2,6 kg (5,7 lb)
Included Accesories:	none	none
Optional Accessories:	AXU-VA4 AXA-AC	AXU-VA24 AXA-AC

[R]Based on a 2 hour test using a 6dB crest factor pink noise signal.
[P]Conventionally, 3dB higher than RMS measure, although this already, utilizes a program signal.
[K]Corresponds to the signal crests for the test described in [R].

[T]Nominal Power based on a 100h test using a 6dB crest factor pink noise signal filtered according to the IEC 60268-1:1985 norm and band-pass filtered with Butterworth 24dB/Oct filters from 89Hz to 11,2kHz.
[S]Sensitivity and Max SPL measured using a 6dB crest factor pink noise, averaged from 100Hz to 10kHz in 1/3 Octave bands.
[C]Coverage measured from 500Hz to 4kHz in Octave bands.
[M]Obtained by integration over a period of at least 30s.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Este manual ofrece la información necesaria para llevar a cabo la instalación de los sistemas de DAS Audio; descripción de cada uno de los elementos a emplear y precauciones de seguridad. Para llevar a cabo cualquier actividad relacionada con la instalación de sistemas de sonido, es conveniente leer el presente documento, así como cumplir todas las advertencias y consejos que en él se dan. El objetivo, por tanto, es permitir al usuario que se familiarice tanto con los elementos mecánicos que le van a hacer falta para elevar el sistema acústico, como con las medidas de seguridad y prevención que debe adoptar durante y después del montaje.

El colgado de las cajas debe efectuarse por técnicos experimentados, con un conocimiento adecuado de los equipos y herrajes a utilizar, así como de la normativa local de seguridad aplicable. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los sistemas de sonido que van a instalar cumplen con las normativas estatales y locales vigentes.

Los datos que se ofrecen en este manual referentes a la resistencia de los sistemas son resultado de ensayos realizados en laboratorios independientes. Es responsabilidad del usuario el cumplir con los coeficientes de seguridad, valores de resistencia, revisiones periódicas y advertencias dadas en este manual. La mejora del producto a través de la investigación y el desarrollo es un proceso continuo en D.A.S. Audio, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Cuando se cuelgue un sistema la carga de trabajo debe ser inferior a la resistencia de cada punto individual de anclaje, así como de cada recinto. Los herrajes utilizados deben revisarse regularmente y las unidades defectuosas desechadas. Es altamente recomendable el establecimiento de una rutina de inspecciones y mantenimiento de los sistemas, así como de la elaboración de procedimientos de comprobación y formularios a rellenar por el personal encargado de las inspecciones. Pueden existir normativas nacionales que exigen, en caso de accidente, la presentación de la documentación de las inspecciones y de las acciones correctoras llevadas a cabo tras las anotaciones desfavorables realizadas en las mismas.

No debe aceptarse ningún riesgo en cuestión de seguridad pública. Al suspender elementos del techo u otras estructuras, se deben extremar las precauciones calculando previamente su resistencia. Nunca se deben colgar recintos acústicos de estructuras
que no tengan plenas garantías de seguridad. Todos aquellos accesorios empleados para volar un sistema de sonido no proporcionados por DAS Audio son responsabilidad del usuario. Es su responsabilidad emplearlos para efectuar instalaciones de volado.

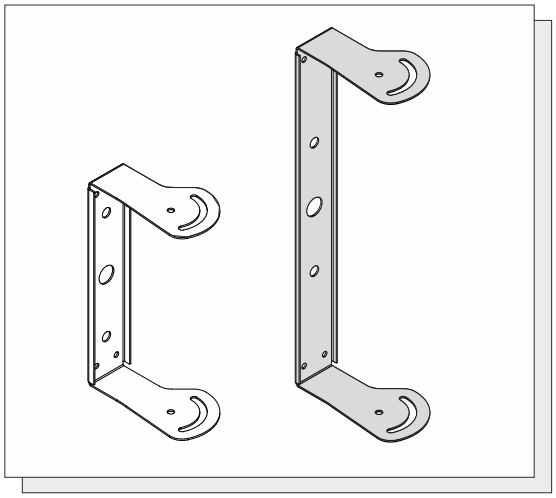
En la imagen inferior se observa el punto de volado que permite asegurar la caja, con un cable de seguridad, en la instalación.

ACCESORIOS

AXU- VA4/ AXU-VA24.

Para más información véase el manual de usuario de estos accesorios en nuestra web.

Los soportes en "U", *AXU-VAxx*, han sido diseñados para montajes tanto en vertical como horizontal. Además, pueden ser utilizados en paredes y techos.

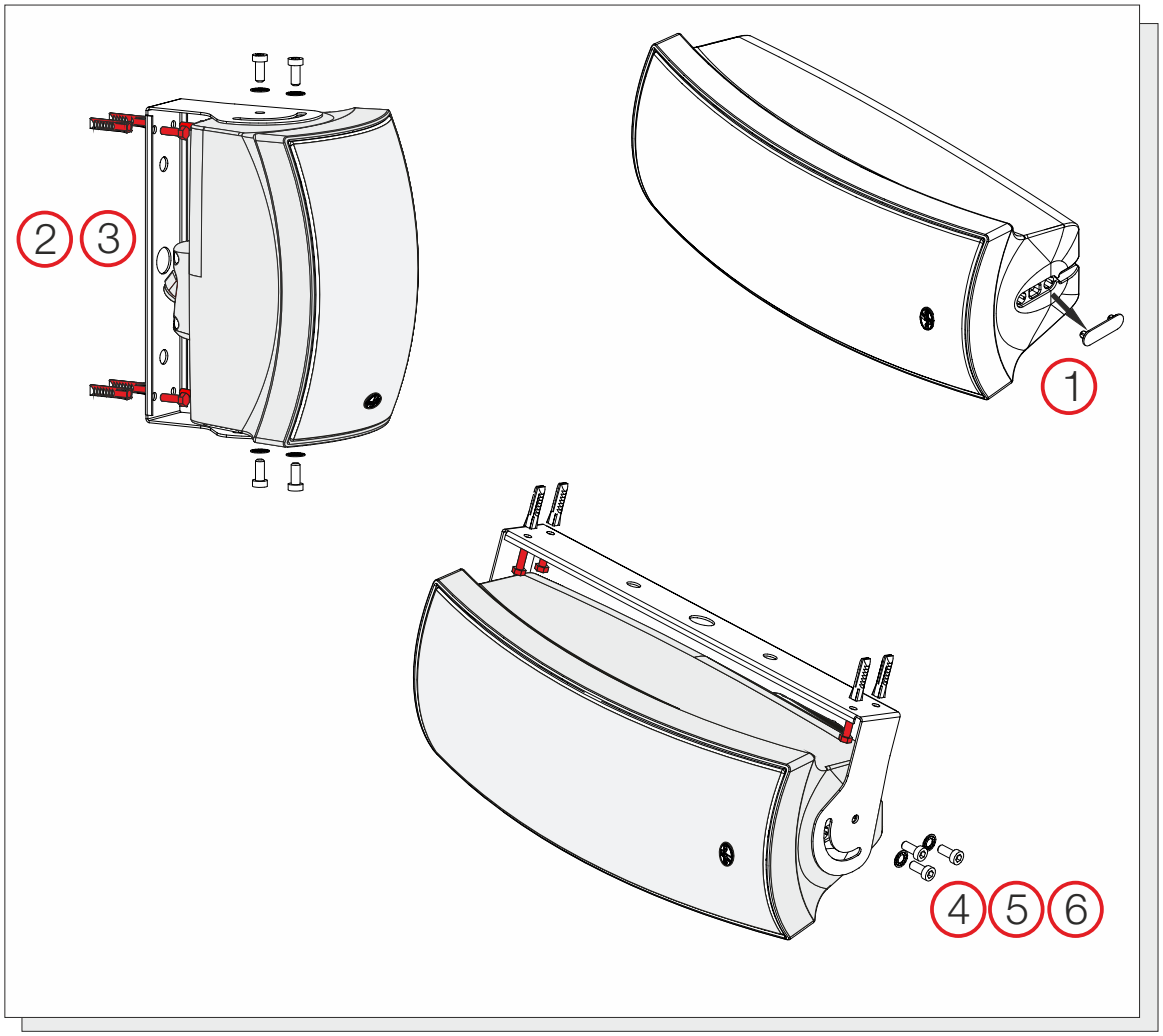


Instructiones de montaje

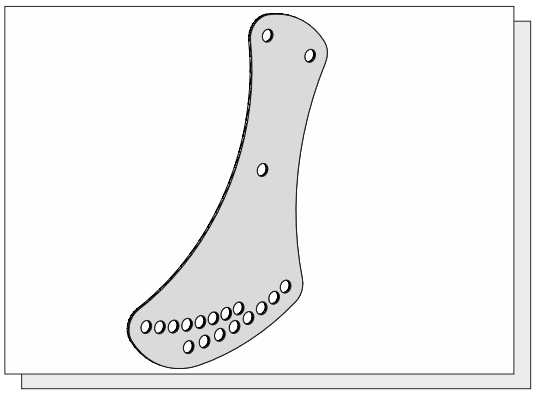
1.- Retire las piezas que cubren las tuercas embutidas.
2.- Coloque el soporte en la pared o techo y marque los orificios para sujetarlo.
3.- Haga los orificios e inserte los tacos. Al sujetar el soporte tenga en cuenta que no es simétrico para permitirle una angulación a la caja. Instálelo en la dirección que le interese.
4.- Coloque el *VA-4T*/*VA-24T* en el soporte con la angulación que le interese.
5.- Sujete la unidad con los tornillos suministrados, pero no los apriete.
6.- Asegúrese de que la unidad tiene la orientación deseada y finalmente apriete los tornillos.

Tornillería que los acompaña

4x DIN 6912 M6x12
4x DIN 7980 M6 (arandela grower)
4x DIN 7505-B 5X40
4x DIN 125A M5 (arandela lisa)
4x tacos nylon nº7



AXA-AC



El soporte *AXA-AC* está diseñado para poder montar las VA alineadas o en "array" (no confundir con un sistema "line array"). Tenga en cuenta que:

En un montaje horizontal en pared:
- máximo de 3 cajas.
- sujección mediante *AXU-VAxx* en la caja del centro del grupo.

En un montaje vertical en pared:
- máximo de 3 cajas.
- sujección mediante *AXU-VAxx* en la caja inferior del grupo.

En un montaje en el techo:
- máximo de 6 cajas.
- sujección mediante *AXU-VAxx* en la caja superior del grupo.

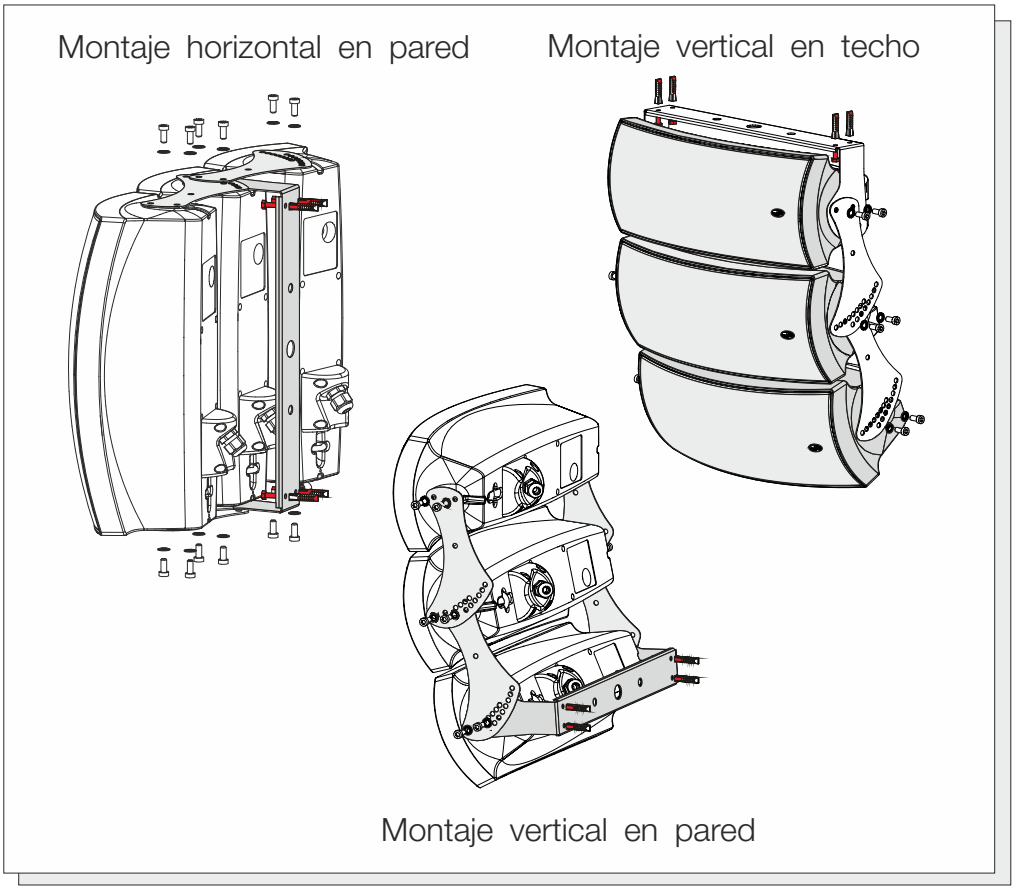
Para más detalles véase el manual de estos accesorios en nuestra web.

Instructiones de montaje

1.- Retire las piezas que cubren las tuercas embutidas.
2.- Coloque el *AXA-AC* en la última caja.
3.- Inserte los tornillos "allen" y las arandelas grower en sus orificios, eligiendo la angulación deseada (entre 0º y 42º con pasos de 6º). Utilice la arandela lisa ancha (incluida) para suplementar la distancia al montar el *AXA-AC* en la última caja.
4.- Coloque otro *AXA-AC* en la siguiente caja.
5.- Inserte los tornillos "allen" y las arandelas grower en sus orificios, eligiendo la angulación deseada (entre 0º y 42º con pasos de 6º).
6.- Repita los puntos 4 y 5 para añadir las demás cajas.
7.- Sujete el AXU como se explicó en la sección anterior al techo o la pared.
8.- Emplace el grupo en el AXU dependiendo del tipo de array (en la caja central, inferior o superior).
9.- Inserte los tornillos "allen" y las arandelas grower, y sujete el grupo al AXU.

Tornillería que lo acompaña

4x DIN 6912 M6x12
4x DIN 7980 M6 (arandela grower)
2x DIN 9021 M6 (arandela lisa ancha)



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
1 - No hay sonido en cualquier unidad.	1.1 – No hay presencia de señal en el amplificador.	1.1.1 – Chequee que el amplificador está encendido. 1.1.2 – Chequee que la ganancia no está al mínimo. 1.1.3 – Chequee que llega señal al amplificador desde la mesa de mezclas.
	1.2 – Cable defectuoso.	1.2.1 – Chequee que el cable desde la fuente de sonido hasta la unidad está conectado correctamente. Sustituya el cable si está defectuoso. 1.2.2 – Chequee que ninguno de los cables conectados está cortado o deteriorado.
	1,3 – Número elevado de altavoces conectados en el mismo canal del amplicador.	1.3.1 – Compruebe cual el la mínima impedancia que puede manejar su amplificador.
2 – No hay sonido en una unidad.	2.1 – No hay presencia de señal en la unidad.	2.1.1 – Compruebe que el cable entre las unidades está conectado correctamente. Sustituya si está defectuoso.
3 – Estéreo deficiente o apreciación de graves débil.	3.1 – Conexión incorrecta.	3.1.1 – Compruebe la polaridad (+/-) y asegúrese de que todos los altavoces están bien conectados. 3.1.2 – Compruebe el control de balance en la mesa de mezclas.

www.dasaudio.com

UM_VA_02_ES

D.A.S. AUDIO, S.A.
C/. Islas Baleares, 24
46988 Fuente del Jarro
Valencia, SPAIN
Tel. 96 134 0525
Tel. Intl. +34 96 134 0860
Fax 96 134 0607
Fax Intl. +34 96 134 0607

D.A.S. AUDIO OF AMERICA, INC.
Sunset Palmetto Park
6816 NW 77th Court.
Miami, FL. 33166 - U.S.A.
TOLL FREE: 1-888DAS4USA
Tel. +1 305 436 0521
Fax +1 305 436 0528

D.A.S. AUDIO ASIA PTE. LTD.
25 Kaki Bukit Crescent #01-00/02-00
Kaki Bukit Techpark 1
Singapore 416256
Tel. +65 6742 0151
Fax +65 6742 0157